ИНСТРУКЦИЯ

ПО ПОЛЬЗОВАНИЮ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИМ РЕЛЕ РБ-1

Краткое описание и принцип действия

Биметаллическое реле — исполнительный механизм в системе автоматического регулирования температуры ВШ-0,035А.

Реле предназначается для периодического отключения и включения нагревателя шкафа, когда температура в рабочем пространстве отклоняется от заданной.

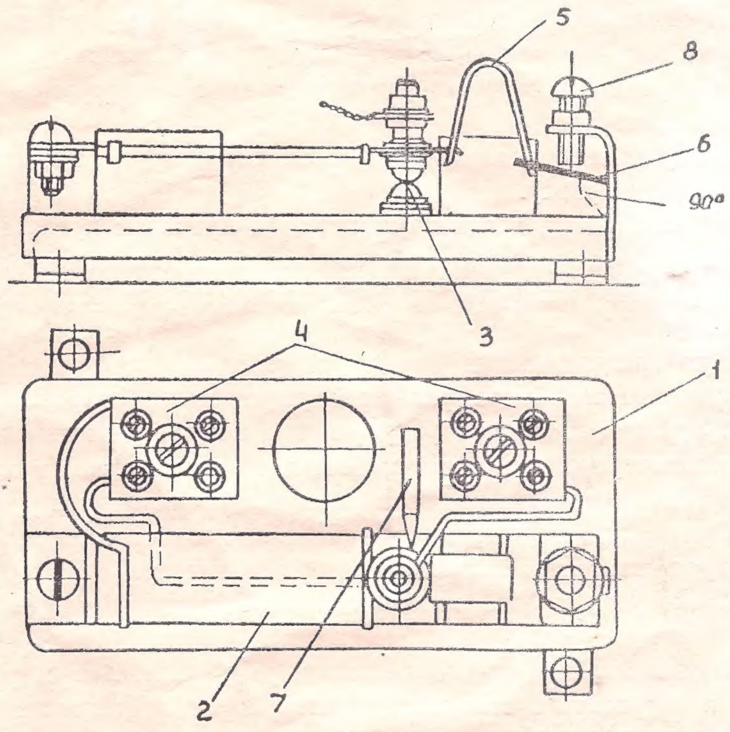


Рис. 1

Биметаллическое реле (рис. 1) состоит: из штампованного корпуса *1,* биметаллической пластины с нагревателем *2* и фарфоровых клеммных колодочек *4.* На биметаллической пластине и корпусе реле расположены контакты *3,* электрически изолированные от биметаллической пластины и корпуса реле.

Реле работает следующим образом: поворотом ручки терморегулятора устанавливается необходимая температура.

По достижении заданной температуры контакты терморегулятора замыкают цепь нагревателя пластины реле *2* (см. в эксплуатационном паспорте электрическую схему включения нагревательного прибора). Биметаллическая пластина, нагреваясь, выгибается и под действием пружины *5* мгновенно размыкает контакты электрической цепи нагревателя шкафа. Вместе с этим разрывается и цепь нагревателя реле. Биметаллическая пластина, остывая, под действием пружины возвращается в исходное положение и замыкает цепь нагревателя шкафа. В результате температура в рабочем пространстве шкафа будет поддерживаться на заданном значении.

Нормальная работа реле характеризуется мгновенным срабатыванием (размыкание и замыкание) контактов.

Продолжительность импульса на включение и выключение нагревателя шкафа в электрическую цепь в значительной мере определяет точность регулирования температуры в рабочем пространстве.

Выпускаемые заводом реле проходят стендовые испытания и регулировку.

В тех случаях, когда по каким-либо причинам произошла разрегулировка реле (не обеспечивается заданная точность поддержания температуры), необходимо произвести регулировку.

Для регулирования продолжительности замыкания и размыкания контактов реле предусмотрен регулировочный винт *8*, перемещающий упорную пластину *6*. Изменением положения упорной пластины достигается необходимая продолжительность замыкания и размыкания контактов реле.

При вращении регулировочного винта по часовой стрелке, продолжительность включения уменьшается.

После регулировки необходимо законтрить регулировочный винт.

При необходимости регулировки, реле снимается с изделия и нагреватель его подключается к сети напряжением 220 *в* (корпус реле должен быть заземлен). Один провод питания от сети подключается к силовому контакту, расположенному на корпусе реле, при этом ток через силовой контакт, расположенный на биметаллической пластине, подается к одному концу нагревателя. Другой провод питания от сети подключается ко второму концу нагревателя. Ниже приведена таблица, которой следует придерживаться при регулировке реле.

Регулирование биметаллического реле

Время работы реле, *сек*		Отношение времени во включенном состоянии реле ко времени в отключенном состоянии	Наилучший режим работы реле для шкафа
во включенном состоянии	в отключенном состоянии		
2	14—24		
3	21—35	1/7; 1/8	1/10; 1/11
4	30—50	1/9; 1/10	1/12
5	40—60	1/11; 1/12	
6	45—70		
7	50—80		

При установке на реле новой биметаллической пластины необходимо отрегулировать зазор между контактами, который должен быть 1,5÷2 *мм*. Регулировка зазора между контактами производится ограничителем хода пластины 7,

Тульский ЦНТИ

Тула. Тип. изд-ва газ. «Коммунар». Тир. 10 000. Зак. 13299—71.